

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN
KENDARAAN ALAT BERAT DENGAN CARA PO (PURCHASE
ORDER) ATAU PROYEK DAN PENGENDALIAN LAPORAN
KEUANGAN PENYEWAAN PADA PT. SUMBER NUSANTARA**

Skripsi



Disusun Oleh:

EDY SISWANTO
NPM. 0734015029

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2012

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas semua karunia dan ridho-Nya sehingga dengan segala keterbatasan yang dimiliki penulis, akhirnya laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KENDARAAN ALAT BERAT DENGAN CARA PO (PURCHASE ORDER) ATAU PROYEK DAN PENGENDALIAN LAPORAN KEUANGAN PENYEWAAN PADA PT.SUMBER NUSANTARA” dapat penulis selesaikan.

Kegiatan Tugas Akhir yang telah kami jalani bertempat di PT. Sumber Nusantara Tak lupa, kami ucapkan rasa terimakasih yang teramat dalam kepada pihak UPN “Veteran” Jatim yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk melakukan kegiatan Tugas Akhir ini. Serta rasa terimakasih kami yang teramat dalam kepada Dosen Pembimbing kami, yang telah membimbing kami dalam kegiatan Tugas Akhir.

Disadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, namun kami tetap berharap semoga isi dari laporan ini dapat benar-benar berguna baik untuk para penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan.

Surabaya, 15 Juni 2012

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini saya persembahkan sebagai perwujudan rasa syukur atas terselesaikannya Laporan Praktek Kerja Lapang. Ucapan terima kasih ini saya tujukan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan berkahNya kami dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan tugas akhir ini hingga selesai.
2. Dosen Pembimbing Laporan tugas akhir yang telah meluangkan begitu banyak waktu, tenaga dan pikiran serta dengan sabar membimbing penulis dari awal hingga Laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Keluarga tercinta, terutama Bapak Ibuku tersayang, terima kasih atas semua doa, dukungan serta harapan-harapanya pada saat penulis menyelesaikan kerja praktek dan laporan ini. Yang penulis minta hanya doa restunya, sehingga penulis bisa membuat sesuatu yang lebih baik dari laporan ini.
4. Kawan-kawan yang telah membantu dalam penyelesaian dan kawan-kawan Jurusan Informatika Sore yang telah memberikan dorongan dan doa, yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima Kasih yang tak terhingga untuk kalian semua.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 PT. Sumber Nusantara	7
2.2 Proses Penyewaan Alat Berat pada PT. Sumber Nusantara	10
2.3 Purchase Order (PO).....	12
2.4 PHP	13
2.5 MySQL	16
2.5.1 Kelebihan MySQL.....	16
2.5.2 Tipe Data MySQL	18
2.5.3 Menghubungkan PHP dan MySQL	18
2.6 SQL Server.....	19
2.7 Structured Query Language (SQL).....	24
BAB III ANALISA & PERANCANGAN SISTEM.....	26
3.1 Analisa	26
3.2 Perancangan Sistem	28

3.2.1	Deskripsi Umum Sistem	28
3.2.2	Deskripsi Umum Menggunakan Website	28
3.2.3	Kebutuhan Sistem	29
3.2.4	Kebutuhan Pengguna	29
3.3	Kebutuhan Basis Data.....	30
3.3.1	Diagram Jenjang	30
3.3.2	DFD (Data Flow Diagram)	31
3.3.3	ERD (Entity Relationship Diagram).....	37
3.3.4	CDM (Conceptual Data Model)	42
3.3.5	PDM (Physical Data Model).....	42
3.3.6	Sistem Flow	45
3.4	Perancangan Database	60
3.5	Perancangan Interface.....	69
3.5.1	Master Perusahaan	69
3.5.2	Order PO	70
3.5.3	Time Shift	71
3.5.4	Pembayaran.....	71
BAB IV	IMPLEMENTASI	72
4.1	Alat Yang Digunakan	72
4.2	Implementasi Data	72
4.3	Implementasi Tatap Muka	73
4.3.1	Form Login	74
4.3.2	Tampilan Halaman Utama	75
4.3.3	Menu Master	76
4.3.3.1	Master Perusahaan	77
4.3.3.2	Master Operator	77
4.3.3.3	Master Alat Kendaraan	78
4.3.3.4	Master Account	78
4.3.4	Menu Master Daftar	79
4.3.4.1	Master Daftar Kategori	79

4.3.4.2	Master Daftar Operator	80
4.3.4.3	Master Daftar Alat Kendaraan	80
4.3.4.4	Master Daftar Kategori	81
4.3.5	Master Order	81
4.3.5.1	Master Daftar Order PO.....	82
4.3.5.2	Master Daftar Order Proyek.....	86
4.3.6	List Order	89
4.3.7	Master Time Shift	90
4.3.8	Master Pembayaran.....	94
4.3.9	Master Report	99
BAB V UJI COBA & EVALUASI PROGRAM		103
5.1	Ujicoba User Superadmin	103
5.1.1	Login User Superadmin	103
5.1.2	Home User Superadmin.....	104
5.1.3	Master Perusahaan	104
5.1.4	List Perusahaan	105
5.1.5	Master Operator	106
5.1.6	List Operator	106
5.1.7	Master Alat Kendaraan	107
5.1.8	Master Durasi Alat Kendaraan	107
5.1.9	List Alat Kendaraan	108
5.1.10	Master Account.....	109
5.1.11	List Account.....	109
5.1.12	List Kategori	110
5.2	Ujicoba Useradmin PO	110
5.2.1	Login Useradmin PO	111
5.2.2	Form Input Order	111
5.2.3	Form Input Penerimaan Order	112
5.2.4	Form Input Marketing Order	112
5.2.5	List Order	113

5.2.6	Form Time Shift.....	114
5.2.7	Form Kwitansi Order	115
5.2.8	Form Pembayaran	117
5.2.9	List Order Selesai Pembayaran.....	119
5.3	Ujicoba User Finance.....	119
5.3.1	Login User Finance.....	119
5.3.2	Laporan Keuangan	120
5.3.3	Laporan Bulanan.....	121
5.3.4	Form Laporan HN-NS	122
5.3.5	List Laporan HN-NS.....	122
5.3.6	Laporan Piutang	123
5.4	Evaluasi.....	124
BAB VI KESIMPULAN & SARAN.....		125
6.1	Kesimpulan	125
6.2	Saran	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Crane Raster.....	8
Gambar 1.2	Excavator	8
Gambar 1.3	Breakers	9
Gambar 1.4	Komatsu	9
Gambar 1.5	Bulldozer.....	9
Gambar 1.6	Vibratory Roller	10
Gambar 1.7	Wheel Loaders	10
Gambar 3.1	Overview System.....	27
Gambar 3.2	Diagram Jenjang	31
Gambar 3.3	DFD Level 0	33
Gambar 3.4	DFD Level 1	36
Gambar 3.5	ERD (Entity Relationship Diagram).....	41
Gambar 3.6	CDM (Conceptual Data Model).....	43
Gambar 3.7	PDM (Physical Data Model).....	44
Gambar 3.8	Sistem Flow Input Data Master	45
Gambar 3.9	Sistem Flow Input PO AB	46
Gambar 3.10	Sistem Flow PO AB-PY	48
Gambar 3.11	Sistem Flow PO CP	49
Gambar 3.12	Sistem Flow PO DT	50
Gambar 3.13	Sistem Flow PO DT-PY.....	51
Gambar 3.14	Sistem Flow PO MS	52
Gambar 3.15	Sistem Flow PO NS	53
Gambar 3.16	Sistem Flow PO NS-PY	54
Gambar 3.17	Sistem Flow PO PY	55
Gambar 3.18	Sistem Flow Time Shift	56
Gambar 3.19	Sistem Flow Pembayaran.....	57
Gambar 3.20	Sistem Flow Laporan Mingguan.....	58
Gambar 3.21	Sistem Flow Laporan Bulanan.....	59
Gambar 3.22	Sistem Flow HN-NS	59

Gambar 3.23	Master Perusahaan	69
Gambar 3.24	Order PO	70
Gambar 3.25	Time Shift	71
Gambar 3.26	Pembayaran	71
Gambar 4.1	Form Login	74
Gambar 4.2	Halaman Utama	75
Gambar 4.3	Menu Master	76
Gambar 4.4	Form Master Perusahaan.....	77
Gambar 4.5	Form Master Operator.....	77
Gambar 4.6	Form Master Alat Kendaraan.....	78
Gambar 4.7	Form Master Account	78
Gambar 4.8	Menu Master Daftar	79
Gambar 4.9	Form Master Daftar Kategori.....	79
Gambar 4.10	Form Master Daftar Operator	80
Gambar 4.11	Form Master Daftar Alat Kendaraan	80
Gambar 4.12	Form Master Daftar Account	81
Gambar 4.13	Form Master Daftar Order	81
Gambar 4.14	Form Master Daftar Order PO	82
Gambar 4.15	Form Master Daftar Order AB (Order).....	82
Gambar 4.16	Form Master Daftar Order AB (Penerima).....	83
Gambar 4.17	Form Master Daftar Order AB (Marketing)	83
Gambar 4.18	Form Master Daftar Order NS	84
Gambar 4.19	Form Master Daftar Order DT	84
Gambar 4.20	Form Master Daftar Order CP	85
Gambar 4.21	Form Master Daftar Order MS	85
Gambar 4.22	Form Master Daftar Proyek	86
Gambar 4.23	Form Master Daftar AB-PY (Order).....	86
Gambar 4.24	Form Master Daftar AB-PY (Penerima).....	87
Gambar 4.25	Form Master Daftar AB-PY (Marketing)	87
Gambar 4.26	Form Master Daftar Order NS-PY	88
Gambar 4.27	Form Master Daftar Order DT-PY	88

Gambar 4.28	Form Master Daftar Order PY	89
Gambar 4.29	Form Master List Order	89
Gambar 4.30	Form Master Time Shift AB	90
Gambar 4.31	Form Master Time Shift NS	90
Gambar 4.32	Form Master Time Shift DT	91
Gambar 4.33	Form Master Time Shift CP.....	91
Gambar 4.34	Form Master Time Shift MS.....	92
Gambar 4.35	Form Master Time Shift AB-PY.....	92
Gambar 4.36	Form Master Time Shift NS-PY	93
Gambar 4.37	Form Master Time Shift DT-PY.....	93
Gambar 4.38	Form Master Time Shift PY	94
Gambar 4.39	Form Master Pembayaran AB	94
Gambar 4.40	Form Master Pembayaran AB-PY	95
Gambar 4.41	Form Master Pembayaran NS.....	95
Gambar 4.42	Form Master Pembayaran NS-PY	96
Gambar 4.43	Form Master Pembayaran DT.....	96
Gambar 4.44	Form Master Pembayaran DT-PY	97
Gambar 4.45	Form Master Pembayaran CP.....	97
Gambar 4.46	Form Master Pembayaran MS	98
Gambar 4.47	Form Master Pembayaran PY.....	98
Gambar 4.48	Form Master Report.....	99
Gambar 4.49	Form Master Report Mingguan	100
Gambar 4.50	Form Master Report Bulanan.....	100
Gambar 4.51	Form Master Report HN-NS.....	101
Gambar 4.52	Form Master Report List HN-NS	101
Gambar 4.53	Form Master Report Piutang.....	102
Gambar 5.1	Halaman Login Superadmin	103
Gambar 5.2	Halaman Home Superadmin	104
Gambar 5.3	Halaman Master Perusahaan.....	105
Gambar 5.4	Halaman List Perusahaan.....	105
Gambar 5.5	Halaman Operator	106

Gambar 5.6	Halaman List Operator.....	107
Gambar 5.7	Halaman Alat Kendaraan.....	107
Gambar 5.8	Halaman Fungsi Alat Kendaraan.....	108
Gambar 5.9	Halaman List Alat Kendaraan.....	108
Gambar 5.10	Halaman Account.....	109
Gambar 5.11	Halaman List Account	110
Gambar 5.12	Halaman List Kategori.....	110
Gambar 5.13	Halaman Login User Admin PO.....	111
Gambar 5.14	Halaman Form Input Order.....	112
Gambar 5.15	Halaman Form Input Penerima Order.....	112
Gambar 5.16	Halaman Form Input Marketing Order	113
Gambar 5.17	Halaman List Order.....	114
Gambar 5.18	Halaman Form Time Shift	115
Gambar 5.19	Halaman Semua Time Shift	115
Gambar 5.20	Halaman List Order Selesai Time Shift.....	116
Gambar 5.21	Halaman Form Kwitansi Order.....	117
Gambar 5.22	Halaman Form Pembayaran.....	118
Gambar 5.23	Halaman Selesai Pelunasan.....	118
Gambar 5.24	Halaman List Order Selesai Pembayaran	119
Gambar 5.25	Halaman Login User Finance	120
Gambar 5.26	Halaman Laporan Mingguan	121
Gambar 5.27	Halaman Laporan Bulanan	121
Gambar 5.28	Halaman laporan HN-NS	122
Gambar 5.29	Halaman List Laporan HN-NS	123
Gambar 5.30	Halaman Laporan Piutang.....	123

DAFTAR TABEL

Gambar 2.1	Tipe Data MySQL.....	18
Gambar 3.1	Tabel Kendaraan	61
Gambar 3.2	TabelType	61
Gambar 3.3	TabelOperator	62
Gambar 3.4	TabelTime Shift	62
Gambar 3.5	TabelKategori	63
Gambar 3.6	TabelUser	64
Gambar 3.7	TabelPO	64
Gambar 3.8	TabelMDM	66
Gambar 3.9	TabelPembayaran.....	67
Gambar 3.10	TabelVendor	68
Gambar 3.11	TabelCetak Vendor	69

ABSTRAK

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi hampir terdapat pada semua aktifitas masyarakat yang mendorong untuk berpikir lebih maju dan modern, serta untuk tampil efektif terhadap perubahan yang terjadi. Salah satu aktivitas pada suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan adalah proses transaksinya. Jika proses tersebut dilaksanakan dengan baik maka pengendalian keuangan untuk penyewa dapat menghasilkan laporan yang tepat. Saat ini informasi yang di dapat dari proses penyewaan di simpan dalam bentuk softcopy atau parsial yaitu dengan menggunakan Microsoft Excel yang merupakan hasil dari data-data yang di inputkan setiap harinya. Penyimpanan dalam bentuk softcopy parsial ini tidak akan bertahan lama karena penyimpanan dalam jangka panjang ukuran file yang disimpan akan semakin membesar, dan nantinya mengakibatkan file tidak akan cepat untuk dibuka. Permasalahan yang akan dihadapi “Apakah dengan menggunakan aplikasi yang berbasis web dengan menggunakan php”, mampu menyajikan informasi dalam pengendalian laporan keuangan pada PT. Sumber Nusantara secara tepat dalam waktu relatif cepat.

Dalam penelitian ini digunakan tahapan pengembangan sistem dengan metode yang terdiri dari : Analisa Sistem, Desain Sistem dan Implementasi Sistem. Hasil akhir penelitian ini berupa aplikasi Penyewaan Kendaraan Alat Berat dengan Metode PO dan Proyek dengan menggunakan aplikasi PHP. Dengan adanya sistem Penyewaan Kendaraan Alat Berat dengan Metode PO dan Proyek dapat mempermudah PT. Sumber Nusantara untuk melakukan proses penyewaan alat berat dan membuat laporan keuangan sehingga menghasilkan informasi yang tepat.

Keywords :PenyewaanKendaraanAlatBerat, PO, PT. Sumber Nusantara

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan beberapa hal mendasar yang meliputi : latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi serta sistematika penulisan tugas akhir. Dari uraian tersebut diharapkan gambaran umum permasalahan dan pemecahan yang diambil dapat dipahami dengan baik.

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini berkembang sangat pesat. Banyak teknologi baru yang ditemukan dan memiliki penerapan di hampir semua aspek kehidupan manusia. Salah satu aktivitas pada suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan adalah proses transaksinya. Jika proses tersebut di laksanakan dengan baik maka pengendalian keuangan untuk penyewaan dapat menghasilkan laporan yang tepat.

Saat ini informasi yang di dapatkan dari proses penyewaan di simpan dalam bentuk *softcopy* atau parsial yaitu dengan menggunakan *Microsoft Excel* yang merupakan hasil dari data-data yang di inputkan setiap harinya. Penyimpanan dalam bentuk *softcopy* parsial ini tidak akan bertahan lama karena penyimpanan dalam jangka panjang ukuran file yang disimpan akan semakin membesar, dan nantinya mengakibatkan file tidak akan cepat untuk dibuka. Butuh banyak proses untuk membaca data-data ketika proses akan dibuka.

Selain itu juga proses input data penyewaan tidak terintegrasi dengan laporan keuangan. Dari masalah-masalah yang ada sangat mempengaruhi dalam pengendalian laporan keuangannya terutama dalam efisiensi waktu yang dibutuhkan dalam pelaporannya.

Pada proses penyewaan alat berat pada PT. Sumber Nusantara mempunyai 2 jenis yaitu dengan menggunakan cara PO (*Purchase order*) dan proyek yang masing-masing cara tersebut memiliki nilai tersendiri pada penyewaannya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat berbagai permasalahan yang akan diangkat di Tugas akhir ini, diantaranya sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat bentuk dalam pelaksanaan order penyewaan secara sistematis.
2. Bagaimana merancang sebuah aplikasi untuk menyajikan informasi dalam pengendalian laporan keuangan.

1.3 Batasan Masalah

Berikut beberapa batasan masalah pada pembuatan aplikasi penyewaan alat berat, sebagai berikut :

1. Aplikasi berbasis *web site*.
2. Dalam aplikasi ini bisa diakses oleh user yaitu Admin (*Operator*), *Super Admin (Administrator)* dan Finance.
3. Disini juga pelanggan tidak termasuk kedalam sistem, hanya datanya yang disimpan kedalam master.

4. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan untuk Database yang digunakan adalah *MySQL*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah menghasilkan suatu aplikasi untuk membantu PT. Sumber Nusantara dalam melakukan proses input data penyewaan dan menghasilkan laporan keuangan secara cepat dan tepat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi PT. Sumber Nusantara untuk melakukan proses input data penyewaan dengan cara PO (*Purchase order*) atau Proyek dan memberikan kemudahan untuk mengendalikan laporan keuangan agar menghasilkan informasi yang tepat.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi pada pembuatan Tugas Akhir ini terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Survei Lapangan

Pada tahap awal ini dilakukan survey lapangan yaitu, dengan melihat kondisi sistem yang digunakan oleh PT. Sumber Nusantara dalam melakukan proses data dan membuat laporan keuangan.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan referensi-referensi, dokumen-dokumen, buku-buku, sumber dari internet dan sumber-sumber lainnya yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi.

3. Perancangan Perangkat Lunak dan Desain Sistem

Dari hasil survey lapangan, studi literatur dan mempelajari konsep teknologi *software* yang ada, pada tahap ini merupakan tahap yang paling penting dimana bentuk awal aplikasi yang akan diimplementasikan.

4. Pembuatan Perangkat Lunak

Pada tahap ini sistem informasi yang telah dirancang sebelumnya, akan diimplementasikan secara langsung kepada user-user yang akan menggunakan sistem informasi tersebut.

5. Uji Coba dan Evaluasi

Pada tahap ini sistem informasi yang telah dibangun akan diuji coba penggunaannya dan dievaluasi untuk kelayakan sistemnya.

6. Penyusunan Buku Tugas Akhir

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penyusunan Tugas Akhir. Buku ini disusun sebagai laporan dari seluruh proses pengerjaan Tugas Akhir dan dari hasil laporan buku ini akan memudahkan pembaca untuk mengetahui alur sistem informasi yang bekerja atau sebagai panduan untuk pembaca.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini bertujuan agar perancangan dan pembangunan perangkat lunak yang dibahas menjadi lebih mudah dipahami pada setiap bab atau sub bahasan. Secara kronologis uraian dalam Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum tentang Tugas Akhir yang meliputi : latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi serta sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan mengenai dasar ilmu yang mendukung pembahasan tugas akhir ini, seperti berbagai hal mengenai pengertian / definisi tentang PO (*Purchase order*), Profil PT. Sumber Nusantara dan teori pembelajaran yang menjadi dasar pembuatan Tugas Akhir diantaranya *PHP, Dreamweaver dan MySQL*.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang perencanaan sistem yang akan dibangun, termasuk desain *interface* dan basis data yang akan digunakan dalam pembangunan perangkat lunak.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang hasil implementasi dari perancangan sistem sebelumnya yang meliputi basis data, *design database*, pembangunan program dan *form interface aplikasi*.

BAB V UJICoba DAN EVALUASI

Bab ini berisi tentang penjelasan ruang lingkup uji coba sistem dan skenario uji coba yang dilakukan untuk kelayakan sistem ini

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut upaya memperbaiki kelemahan pada sistem dan untuk mendapatkan hasil informasi sesuai dengan yang diinginkan sebagai kesempurnaan sistem.